

жини. Моменти опору повороту БО «вниз» та «вгору» можуть значно відрізня-
тись. Виникають труднощі при виборі коефіцієнтів при налаштуванні, які по-
винні задовольняти технічним характеристикам при наведенні БО в різних на-
прямках руху. Тому ці коефіцієнти не досить оптимальні.

Таблиця 3. Перелік налаштувальних коефіцієнтів

№ за/п	Позначення коефіцієнту	Функціональне призначення коефіцієнту	Канал	
			ВН	ГН
1	У	Коефіцієнт підсилення сигналу управління	+	+
2	ГТ	Коефіцієнт підсилення сигналу гіротахометра	+	+
3	ТГ	Коефіцієнт підсилення сигналу тахометра	+	-
4	ДТ	Коефіцієнт підсилення сигналу датчика струму	+	+
5	БГТА	Коефіцієнт компенсації сигналу самовідведення	+	+
6	n	Коефіцієнт регулювання сигналу швидкості наведення	+	+

Для вибору оптимальних налаштувальних коефіцієнтів пропонується всі
налаштувальні коефіцієнти (табл. 3) розділити на дві групи: $У_1$, $ГТ_1$, $ТГ_1$, $ДТ_1$,
 $БГТА_1$, n_1 – коефіцієнти налаштування при русі БО «вниз» та $У_2$, $ГТ_2$, $ТГ_2$, $ДТ_2$,
 $БГТА_2$, n_2 – коефіцієнти налаштування при русі БО «вгору». Розділення коефіці-
єнтів дозволить отримувати налаштування стабілізаторів з більш оптимальними
налаштувальними параметрами.

Ключові слова: стабілізатор озброєння, налаштувальні коефіцієнти.

Література

- [1] Министерство обороны СССР. (1987). Боевая машина пехоты БМП-2. Техническое опи-
сание и инструкция по эксплуатации. Часть. 1. [Электронный ресурс]. Доступно:
<http://armyman/info/books/id-44.html>.
- [2] А. М. Кудрявцев, О. К. Уласевич, В. Н. Жеглов, и В. Ю. Гумилев (2013). Стабилизаторы
вооружения 2Э36 устройство и обслуживание., Рязань, 2013. [Электронный ресурс].
Доступно: <http://portalnp.ru/wp-content/uploads/2014/04/KUDRYVTSEV-GUMELEV-SV-2E36pdf>.

УДК378.141

ПРЕЗЕНТАЦІЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНО- ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ ПРИЛАДІВ». ПЕРШИЙ (БАКАЛАВРСЬКИЙ) РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Нікітін О. К., Згуровська Л. П., Толочко Т. О.

Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”, Київ, Україна

E-mail: vargin_@ukr.net

З метою отримати думку спільноти розробників та виробників ваговимірю-
вальних пристроїв, в перелік докладів конференції внесена презентація освіт-
ньо-професійної програми (ОПП) для першого (бакалаврського) рівня вищої
освіти.

Доцільність обговорення ОПП з авторитетними представниками промисловості і метрологічних центрів обумовлена рекомендаціями МОН та керівництва університету.

Освітньо-професійна програма входить до:

- галузь знань: 15 Автоматизація та приладобудування;
- спеціальність: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології;
- рівень вищої освіти - перший (бакалаврський).

Назва ОПП - Комп'ютерно-інтегровані технології проектування приладів.

Випускникам вузу, які навчаються за вказаною ОПП після виконання індивідуального навчального плану і успішного захисту дипломного проекту присвоюється кваліфікація «Бакалавр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій».

Термін навчання складає 3 роки і 10 місяців.

Мета освітньої програми: підготовка фахівців, здатних до розв'язання задач розроблення нових і вдосконалення, модернізації та експлуатації існуючих систем автоматизації та виробів галузі приладобудування.

Основний фокус освітньої програми та спеціалізації: спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі розробки комп'ютерно-інтегрованих систем контролю, вимірювання та регулювання параметрів технологічних та фізичних процесів з можливістю набуття необхідних професійних компетентностей для подальшої професійної діяльності.

Придатність випускників до працевлаштування:

3115 Технік з автоматизації виробничих процесів.

3117 Технік з експлуатації устаткування газових об'єктів.

3121 Фахівець з комп'ютерної графіки.

3115 Технік-конструктор (механіка).

Випускник, що пройшов навчання за вказаною ОПП, повинен володіти визначеними загальними і фаховими компетенціями, мати регламентовані знання і уміння.

Нижче наведені окремі (вибіркові) компетенції, якими повинен володіти випускник (бакалавр) кафедри Приладобудування:

Загальні компетенції

ЗК1 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4 Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК5 Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК8 Здатність працювати в команді.

Фахові компетенції

ФК1 Здатність застосовувати знання математики, в обсязі, необхідному для використання математичних методів для аналізу і синтезу систем автоматизації.

ФК2 Здатність застосовувати знання фізики, електротехніки, електроніки і мікропроцесорної техніки, в обсязі, необхідному для розуміння процесів в

системах автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологіях.

ФК12 Здатність виконувати автоматизоване проектування елементів приладів і систем вимірювання та контролю параметрів технологічних і фізичних процесів.

ФК13 Здатність практично використовувати сучасні системи автоматизованого проектування при конструюванні виробів галузі автоматизації та приладобудування.

ФК14 Здатність проектувати, виробляти, випробувати, встановлювати та експлуатувати інформаційне обладнання комп'ютерно-інтегрованих систем обліку енергоносіїв, газу, води, теплової енергії в нафтогазовій галузі, промисловості, ЖКГ та на рухомих об'єктах.

ФК15 Здатність проектувати, виготовляти, встановлювати, налагоджувати та експлуатувати комп'ютерно-інтегровані засоби вимірювання ваги, сили, тиску, швидкості, прискорення та інших фізичних величин.

ФК16 Здатність проектувати елементну базу комп'ютерно-інтегрованих систем та апаратів сучасного автоматичного, оптико-електронного та радіолокаційного військового та цивільного обладнання.

ФК17 Здатність розробляти та використовувати бази даних, бази знань та мережеві технології, орієнтовані на відповідні галузі промисловості.

ФК18 Здатність розробляти програмне забезпечення засобів контролю параметрів технологічних процесів.

ФК19 Здатність практично вирішувати питання, пов'язані з метрологічним забезпеченням виробничих процесів.

ФК20 Здатність конструювати деталі та вузли приладів.

ФК21 Здатність використовувати в проектно-конструкторській та виробничій діяльності інформаційні технології.

Ключові слова: освітньо-професійна програма, бакалавр, презентація, кваліфікація, компетенції.

УДК 681.2:532.13

ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПАРАМЕТРІВ НЬЮТОНІВСЬКОЇ РІДИНИ

Пістун Є. П., Матіко Г. Ф., Крих Г. Б.

Національний університет "Львівська політехніка", Львів, Україна

E-mail: epistun@polynet.lviv.ua, halynamatiko@gmail.com, gannakrih@gmail.com

Характеристики різноманітних технічних рідин суттєво залежать від таких фізико-механічних параметрів, як динамічна в'язкість μ та густина ρ . Для вимірювання параметричного комплексу $B_{\pi} = \mu^2 / \rho$ рідини пропонується дросельний перетворювач, побудований на турбулентних 1 і 4 та ламінарних 2 і 3 дроселях, з'єднаних у мостову схему (рис. 1) [1].